МАЛЕНЬКИЕ СЕКРЕТЫ БОЛЬШИХ МАСТЕРОВ

AKAI

Модель CT 2107D. Нет звука. Шкала регулировки есть. Замена УНЧ результатов не дает. На выводе 39 (выходе) процессора напряжение составляет –0,3 В, импульсы отсутствуют. Причина: пробит транзистор Q616 (2SC1815Y).

AMCOL

Модель C2101. На экране наблюдаются линии обратного хода лучей. Необходимо заменить конденсатор C516 (10 мкФ, 250 В) на плате кинескопа. Другая неисправность: на цветном изображении наблюдается синий цвет в виде горизонтальных полос. Причина: обрыв конденсатора C221 (0,2 мкФ).

GOLDSTAR

Модель CF-29C32J. После грозы телевизор не включается. Причина: пробит транзистор Q301 (2SB988Y). Возможна его замена на транзистор (2SB1294). Обнаружен также обрыв резистора R811 (470 кОм), который требуется заменить.

Модель CF-25C36X. Нет изображения и звука, на экране наблюдаются слабые шумы. Причина: неисправна микросхема IC182 (KIA7805), подающая на микросхему TDA9808 (в радиоканале) питание напряжением 3 В вместо требуемого 5 В.

Модель CK-20A80. Отсутствует изображение, звук, OSD. Видеоусилители находятся в запертом состоянии. Иногда аппарат не включается из дежурного режима. Неисправна микросхема ППЗУ (**24C04).

GRUNDIG

Модель T51-721/5 TEXT. Телевизор самопроизвольно переходит в дежурный режим после пяти минут работы. Все предохранители целы (3 шт.), напряжение питания 300 В присутствует, есть запускающие импульсы на затворе транзистора и просматриваются на вторичных обмотках. Оборван резистор 680 кОм, соединяющий вывод 3 микросхемы 4605 с шиной 300 В.

DAEWOO

Модель DTX-20A1. В верхней части экрана наблюдаются горизонтальные линии обратного хода лучей. Завышены напряжения питания на вторичных обмотках TDKS. Причина неисправности: высох конденсатор C414 (22 мкФ 250 В), вышла из строя микросхема TDA3653 в блоке кадровой развертки. Кроме указанных элементов, необходимо для надежности заменить также конденсатор C308 (100 мкФ 35 В).

ELECTRON

Модель ТЦ-500 (Модуль управления на микросхеме КР1853ВГ1-03). Телевизор самопроизвольно отключается в дежурный режим с разной периодичностью. Периодически прослеживается тихий щелчок, дающий помеху на изображении. Заметны небольшие провалы напряжения питания в момент щелчка. Причина: неисправен умножитель.

FUNAI

Модель TV2000 AMK8. Наблюдается малая контрастность изображения, срыв синхронизации, пропадание цвета. Звук нормальный. На выводах 17 и 20 (выход «видео») микросхемы радиоканала IC201 (M52313SP) обнаружена слишком малая амплитуда видеосигнала величиной менее 0,1 В, имеющего ограничение сверху. Замена микросхемы результатов не дала. Все визуально доступные элементы обвязки в нормальном состоянии. Причина: обрыв конденсатора (20 пФ) внутри контура T214 (VCO).

Модель TV-1400 MK12. Аппарат не включается. Основные цепи блока питания и строчной развертки целы. Измерения показали короткое замыкание в цепи питания кадровой развертки (по напряжению 26 В). Подозрения пали на защитный стабилитрон D667 (33 В), но он оказался цел. Обнаружено, что пробит выпрямительный диод D652 (FR154). Короткое замыкание возникло, вероятно, из-за плохого качества диода (ранее использовались диоды FR157 на 1 А и FR207 на 2 А). Однако после замены диода телевизор не запустился. Неисправным оказался конденсатор C635 (22 мкФ, 16 В), который стоит в цепи база-эмиттер транзистора Q635 (2SC2785) в блоке питания. После его замены телевизор заработал нормально.

JEC

Модель TV9014 (Аналог AKAI). Вместо диапазона UHF включается диапазон VHF1. Причина неисправности: повреждение печатного проводника на краю платы, соединяющего вывод 4 микросхемы LA7910 с процессором.

JVC

Модель AV-21A10. При включении телевизора кратковременно загорается светодиод, после чего блок питания отключается. Замена оптопары результатов не дала. При осмотре платы выяснилось, что диод D932 (MA111) плохо пропаян. Для надежности необходимо пропаять все диоды со стороны печати на этом участке платы.

HORIZONT

Модель 3УСЦТ. При включении в динамиках слышен сильный гул, телевизор не запускается. Напряжение 125 В на выходе блока питания занижено до 85…90 В. Цепи питания по этому напряжению находятся в нормальном состоянии. Проверка блока питания показала, что конденсаторы на напряжения 15 В и 12 В неисправны (потеря емкости). После замены конденсаторов телевизор работает, но изображение волнистое и заужено к краям по горизонтали. Причина: обрыв дросселя.

LG

Модель CF-20F60. После пяти минут работы аппарат зависает; после двенадцатичасовой выдержки снова начинает работать и снова зависает. Неисправны три резистора в сборке AR02, два из которых подключены к выводам шины I2C процессора. Номиналы неисправ-

ных резисторов уменьшились от требуемой величины 4,7 кОм до 2…3 кОм. Для надежности всю сборку можно заменить обыкновенными резисторами.

OTAKE

Модель 2002. Телевизор не включается из дежурного режима. Причина: сгорел ключ, подающий напряжение 102 В из блока питания на систему разверток. После замены транзистора 2SC4160M телевизор включается из дежурного режима, но не выключается. Если цепь питания по напряжению 102 В нагрузить лампой накаливания 60 Вт, аппарат работает. В итоге оказалось, что можно удалить из схемы конденсатор (1 мкФ, 160 В), соединяющий базу с землей, и резистор (10 кОм) между базой и эмиттером, и аппарат также будет работать нормально.

PHILIPS

Модель 20. Телевизор не включается . Отсутствует напряжение +9 В на дросселе 5524. Причина: высох электролитический конденсатор 2523 (6,8 мкФ, 16 В; заменен на 22 мкФ, 50 В). Оказалось необходимым заменить и дроссель 5524, так как в нем обнаружен обрыв.

ROLSEN

Модель 2118. При включении иногда наблюдается зауженная кадровая развертка на голубом фоне с заворотом справа. Чаще появляется чуть зауженная кадровая развертка и белый растр. На команды управления телевизор не реагирует. Причина: неисправна микросхема 24C04. С обновленной прошивкой телевизор работает нормально, но, как часто бывает на практике, при этом не сохраняются настройки размеров изображения и баланс белого. Для их восстановления нужен сервисный пульт. Так как микросхема пользовательского пульта не поддерживает команды входа в SERV, то вернуть в аппарат заводские и пользовательские настройки можно следующим образом: после “прожарки” микросхемы 24C04, прочитать прошивку программатором и переписать ее в новую память.

RUBIN

Модель 55M06. Блок питания не запускается либо, проработав менее суток, самопроизвольно выключается. После замены полевого транзистора, микросхемы (TDA16846), всех электролитических конденсаторов отсутствуют импульсы запуска. Напряжения на выводах микросхемы TDA16846 соответствуют указанным на схеме. Подетальная проверка показала, что изготовителем установлены следующие резисторы: R807 (820 кОм) вместо (1 МОм), R819 (1,4 кОм) вместо (3,3 кОм), R820 (1,2 кОм) вместо (2,7 кОм). После восстановления номиналов резисторов телевизор работает нормально.

SAMSUNG

При включении и переключении каналов примерно через две секунды уходит частота настройки каналов. Причина: неисправный конденсатор в контуре настройки. Можно поставить конденсатор емкостью 51 пФ параллельно старому и немного подстроить (вкрутить) сердечник, но лучше конденсатор заменить.

Модель TVP 3350 WR (моноблок). После включения из дежурного режима телевизор самопроизвольно отключается через пару минут. Питающее строчную развертку напряжение занижено с 125 В до 80 В. Оптопара при этом остается открытой, следовательно, неисправность нужно искать в блоке стабилизации. Замена транзистора SE125 и оптопары ничего не дает. Причина: утечка стабилитрона DZ805, соединяющего вывод 2 оптопары с землей.

Модель CK-5039ZR на M52309SP. На экране неустойчиво отображается графика, причем само изображение нормально. В отсутствие графики по экрану рывками перемещается темная полоса шириной около двух сантиметров. Причина: обрыв конденсатора C304, установленного параллельно кадровой ОС.

Модели с блоком питания на микросхеме SMR. В холодном состоянии телевизор включается нормально, но после 5-минут работы при повторном включении самопроизвольно переходит в дежурный режим. Причина: неисправность дросселя (3pin) в блоке питания. После его замены аппарат работает нормально. Рекомендуется переделка блока питания по ранее опубликованной схеме на BUZ90, SE115, PC120. Кроме того, как показывает опыт, микросхему SMR лучше заменить на новую.

SONY

Модель KV-M1400K. Телевизор не включается. Светодиод на передней панели не горит, все напряжения блока питания занижены в 10 раз. Причина: неисправен диод D604 (RGP15J). Цифровой тестер показывает исправность диода в режиме прозванивания, однако, в режиме измерения сопротивления показывает величину 5,7 кОм независимо от полярности включения диода. Обнаружен также обрыв резистора R606 (68 Ом), соединенный с выводом 1 микросхемы (STR54041). Включение аппарата при отсоединенном резисторе R606 приведет к завышению всех напряжений питания в три раза и выходу из строя микросхемы УНЧ (TDA7245), что недопустимо. Необходимо также проверить и заменить в случае неисправности: предохранитель N15 (0,6 А), ограничительный стабилитрон R2M в цепи питания строчной развертки (120 В), строчный транзистор (BU508A) и микросхему УНЧ (TDA7245).

TOSHIBA

Модель 21N3XM. После длительного перерыва телевизор включается нормально. Но через пять минут работы, при попытке выключить и включить аппарат снова, появляется чуть зауженная кадровая развертка и белый растр. Память в исправном состоянии. Причина: недостаточное напряжение величиной 2,6 В на выводе 4 (RESET) микросхемы 78LR05. Необходимо впаять резистор 330 Ом между выводами 4 и 5 (выход + 5 В), после чего напряжение на выводе 4 становится 4,8 В, и процессор начинает правильно включать телевизор.

*Печатается с разрешения **Михаила Рязанова***
http:// www.telemaster.ru